Great Horned Owl

The Great Horned Owl *Bubo virginianus* is one of Canada's commonest large birds of prey. As such, it is often displayed in local zoos and museums. There are few rural residents, hunters, or vacationing city dwellers who have not either observed this magnificient bird in the woods or listened on a still evening to its legendary hooting—a soft yet vibrant *whoo-hoo-ho-o-o*.

Range

The Great Horned Owl is found in virtually all of the forested and semi-forested regions of North, Central, and South America, except on the islands of the Caribbean. A close relative, the Eagle Owl, is native to Europe, North Africa, and central Asia.

With no need to make the seasonal migrations that carry other birds from the Arctic Ocean to the Straits of Magellan and back again, Great Horned Owls are likely to be year-round residents of limited hunting ranges of about 8–10 km^2, throughout their vast region. Such adaptation by a species is truly remarkable and has few parallels in ornithology.

Appearance

The most notable physical attributes of the Great Horned Owl are its large size and prominent ear tufts or "horns." A predator that hunts at night, the owl has enormous yellow eyes set in a broad face, a curved beak and claws, and long fluffy feathers. Its coloration tends mainly toward brown or grey-brown, with conspicuous barring. Very dark races occur in British Columbia and Labrador, whereas extreme whiteness is seen in Great Horned Owls from the Northwest Territories and northern sections of the Prairie Provinces. As is the general case with hawks and owls, the female Great Horned Owl is considerably larger than the male, averaging about 2 kg to the male's 1–1.5 kg, with a wingspan of about 1.2 m. The only larger owl is the Snowy Owl, a winter migrant to southern Canada, whose maximum weight approaches 3 kg.

North American distribution of the Great Horned Owl

Nesting and young

Great Horned Owls make little if any effort to construct nests or even to repair suitable existing ones. Rather, they customarily usurp the previous year's nest of some other raptor, such as a Red-tailed Hawk, or that of a crow or magpie. The same nest is seldom used by owls for more than one year, because trampling by the young usually reduces any nest to a disintegrating mass of sticks. Hollow trees are occasionally selected as nest sites. In mountainous or rough terrain, especially where trees are sparse, Great Horned Owls will nest on ledges and promontories.

Breeding densities commonly average one pair per 7.5–10 km^2, although one to three pairs per 2.5 km^2 have been reported. Active nests tend to be rather evenly spaced within suitable habitats, owing to the species' strongly territorial behaviour throughout the year. It seems likely that pairs mate for life, share in the defence of a territory against other Great Horned Owls, and occupy essentially the same territory for several years. Most Great Horned Owls first breed at two years of age, although there is evidence that year-old birds occasionally attempt to nest when food is especially abundant.

Bird banders often witness the aggressiveness of these owls in defending their nests. Indeed, many have had clothing torn or suffered severe lacerations during repeated attacks. So risky is it to work with these birds under such circumstances that biologists wear heavy jackets and industrial hard hats for protection.

Great Horned Owls are very early nesters, even in northern latitudes, with egg laying and incubation underway well before the snow disappears. Laying begins approximately one month before hatching. In central Alberta (latitude 54°), average hatching dates range from mid-April to early May. Nesting occurs earliest during years of peak snowshoe hare populations, suggesting that it is the adequacy of the owls' food supply that determines how early or late the birds will nest in any year.

The number of eggs per nest ranges from one to five, and the size of the average clutch (a nest of eggs or a brood of chicks) differs from place to place and from year to year. Differences in clutch sizes between years seem tied to major changes in availability of food. When large numbers of meadow voles and snowshoe hares are in the area, providing an abundance of food for the owl, the size of the clutch increases.

The young owls are almost fully feathered and capable of short flights around eight weeks of age. However, they remain largely dependent upon their parents for food during most of the summer and likely do not disperse from their natal territories until fall. The period between fledging and dispersal is a critical time for all young birds of prey, because it is then that they must develop the hunting skills that will make them self-supporting. The young normally do not move far from the area in which they were born: over 90% of nestlings that have been

104-01248/

banded, and later recovered, moved less than 80 km.

Diet and feeding habits

Because they are both large and powerful, Great Horned Owls are capable of handling a wide variety of prey, ranging in size from shrews and songbirds to skunks and geese. As a general rule, however, the Great Horned Owl mainly depends upon medium-size mammals and birds, at least in Canada and the United States, where its food habits are well documented. Rabbits and hares are a staple part of the diet in many regions, and grouse and ducks are also important prey. When mice or voles are abundant, as they are every three or four years, owls consume large numbers of them.

The Great Horned Owl hunts mostly between dusk and dawn, and its night vision and hearing are acute. Like other owls, the great horned can approach its prey in total silence thanks to specializations of the flight feathers. As well as being a silent hunter, this owl is swift, and its talons are effective weapons.

It swallows small prey whole, but larger prey are first dismembered. Fur, feathers, teeth, and bones that are indigestible are compacted in the owl's stomach and later regurgitated as "pellets." One or more of these may be disgorged daily, depending upon the volume and type of food eaten. Scientists obtain information on the food habits of owls by identifying the remains of prey animals in such pellets.

Limits to population

Adult Great Horned Owls are formidable predators and have few natural enemies, though some may be killed or seriously injured when attacking large-size prey. It is, for instance, common to find these owls riddled with porcupine quills or reeking of skunk scent. There are accounts of Great Horned Owls attacking snakes and coming off second best. Crows and magpies frequently harass or "mob" roosting owls during the daytime, but this can be scarcely more than a minor annoyance.

Nestlings are sometimes taken by Red-tailed Hawks and other predators. Young chicks often fall from nests; others are killed and eaten by larger nestlings. Deaths from severe weather and starvation also occur. About 50% of the young that leave the nest die within their first year from various causes.

Although various infectious diseases and parasites have been found in the Great Horned Owl, no one really knows how many owls die of them.

Adult Great Horned Owls face the possibility of death due to various human activities. Some owls fly into power lines or are struck on highways. Others are shot by irate farmers or thoughtless hunters. Fortunately, laws that protect Great Horned Owls from needless persecution have been passed in each province. Owls that die of natural causes can reach a great age.

Future status

The Great Horned Owl remains so widely distributed and remarkably tolerant of major habitat disturbance by people that its future seems secure. Its ability to exploit a great diversity of prey and its largely nocturnal activity are undoubted advantages. Together with other wild creatures, however, the Great Horned Owl faces the risk that some new pesticide, land use, or pollutant will produce environmental changes that ultimately lead to a decline in its population. If that happened, it would be unfortunate. The species is beautiful and interesting and an important part of natural ecosystems. We must never become complacent about the effect of human activity on the safety of any wildlife species, including this formidable predator.

Reading list

Austing, G.R., and J.B. Hold. 1966. The world of the great horned owl. Lippincott. Philadelphia, Pa.

Bent, A.C. 1938. Life histories of North American birds of prey. Part 2. Smithsonian Institution. U.S. National Museum Bulletin 70.

Craighead, J.J., and F.C. Craighead. 1956. Hawks, owls and wildlife. The Stackpole Co. Harrisburg, Pa.

Errington, P.L., F. Hamerstrom and F.N. Hamerstrom. 1940. The great horned owl and its prey in north-central United States. Iowa State College. Agricultural Experiment Station Research Bulletin 277:757–850.

Heinrich, B. 1987. One man's owl. Princeton University Press. Princeton, N.J.

Johnsgard, P. 1988. North American owls. Smithsonian Institution Press. Washington, D.C.

McInvaille, W.B. and L.B. Keith. 1974. Predator–prey relations and breeding biology of the Great Horned Owl and Red-tailed Hawk in central Alberta. Canadian Field-Naturalist 88(1):1–20.

Sparks, J., and T. Soper. 1970. Owls, their natural and unnatural history. Taplinger Publishing Company. New York.

Tyler, H.A., and D. Phillips. 1978. Owls by day and night. Naturegraph Publishers. Happy Camp, Calif.

Voous, K.H. 1988. Owls of the Northern Hemisphere. Collins, London.

The Canadian Wildlife Service

The Canadian Wildlife Service of Environment Canada handles wildlife matters that are the responsibility of the Canadian government. These include protection and management of migratory birds as well as nationally significant wildlife habitat. Other responsibilities are endangered species, control of international trade in endangered species, and research on wildlife issues of national importance. The service cooperates with the provinces, territories, Canadian Parks Service, and other federal agencies in wildlife research and management.

For more information about the Canadian Wildlife Service or its other publications, please write to:

Publications
Canadian Wildlife Service
Ottawa, Ontario
K1A 0H3

Également disponible en français sous le titre *Le Grand-duc d'Amérique*

Environment Canada | Environnement Canada

Canadian Wildlife Service | Service canadien de la faune

A member of the Conservation and Protection family

Published by Authority of the Minister of the Environment
©Minister of Supply and Services Canada, 1977, 1991
Catalogue No. CW69-4/56-1991E
ISBN No. 0-662-18619-2
Text: L.B. Keith
Revised by S. Wendt, 1986
Photo: C.G. Hampson

Think recycling!

Printed on recycled paper

Canada

Le Grand-duc d'Amérique

Le Grand-duc d'Amérique *Bubo virginianus*, de la famille des hiboux, est l'un des gros oiseaux de proie les plus répandus au Canada et, à ce titre, il est souvent présent dans les jardins zoologiques et les musées. Rares sont les habitants de nos régions rurales, les chasseurs ou les citadins en vacances qui n'ont jamais observé, au cours de leurs promenades dans les bois, ces magnifiques oiseaux, ou encore qui n'ont jamais entendu par un soir tranquille son ululement légendaire, une suite de doux et profonds *hou-hou-hou-hou*.

L'aire de répartition

On trouve le Grand-duc d'Amérique dans presque toutes les régions boisées et semi-boisées de l'Amérique du Nord, de l'Amérique centrale et de l'Amérique du Sud, à l'exception des Antilles. Un proche parent, le Grand-duc d'Europe, réside en Europe, en Afrique du Nord et en Asie centrale. N'ayant pas comme d'autres espèces à entreprendre des migrations saisonnières qui les amènent de l'océan Arctique au détroit de Magellan, les Grands-ducs d'Amérique habitent probablement en permanence une petite zone de chasse d'environ 8 à 10 km^2 sur leur vaste territoire. Une telle faculté d'adaptation est peu commune en ornithologie.

Les caractéristiques physiques

Le trait physique le plus remarquable du Grand-duc d'Amérique est sans aucun doute sa grande taille et ses larges aigrettes saillantes au-dessus des oreilles. Chasseur nocturne, le Grand-duc d'Amérique a de grands yeux ronds et jaunes, le bec et les serres crochus, ainsi qu'un plumage long et duveteux. Le coloris du Grand-duc d'Amérique tire principalement sur le brun ou brun-grisâtre strié de rayures voyantes. On trouve des sous-espèces au coloris très foncé en Colombie-Britannique et au Labrador, tandis que l'espèce qui réside dans les Territoires du Nord-Ouest et dans le nord des provinces des Prairies, est extrêmement pâle. Comme c'est généralement le cas chez la buse et le hibou, la taille de la femelle est nettement supérieure à celle du mâle; elle pèse en moyenne 2 kg et ses ailes atteignent environ 1,2 m, tandis que le poids moyen du mâle varie entre 1 et 1,5 kg. Seul le Harfang des neiges a une taille supérieure à celle du Grand-duc d'Amérique; le poids maximal de cet oiseaux, qui émigre au sud du Canada en hiver, peut atteindre près de 3 kg.

Aire de répartition du Grand-duc d'Amérique en Amérique du Nord

La nidification et les petits

Le Grand-duc d'Amérique fait peu d'efforts, voire aucun, pour se construire un nid ou encore pour réparer ceux qui existent déjà et qui deviendraient convenables. Il préfère généralement s'emparer du nid abandonné l'année précédente par quelque autre oiseau de proie, notamment celui d'une Buse à queue rousse ou encore celui d'une Corneille d'Amérique ou d'une pie. Il garde rarement le même nid plus d'une année, car les ébats des petits ont tôt fait de le transformer en un amas informe de brindilles. Il niche parfois dans le creux des arbres et, en terrain montagneux ou accidenté, surtout lorsque les arbres se font rares, il choisit les corniches des falaises et les promontoires.

Sa répartition lors de la reproduction est habituellement d'un couple par 7,5 à 10 km^2, mais on a déjà rapporté la présence d'un à trois couples d'oiseaux par 2,5 km^2. En général, les nids occupés par les Grands-ducs d'Amérique sont dispersés à intervalles réguliers dans des habitats choisis à cause du comportement fortement territorial de l'espèce tout au cours de l'année. Les couples semblent s'unir pour la vie; ils défendent aussi leur territoire contre les autres Grands-ducs d'Amérique et occupent essentiellement le même territoire pendant plusieurs années. La plupart se reproduisent pour la première fois à l'âge de deux ans, mais certains oiseaux d'un an seulement tentent parfois de nicher, tout particulièrement lorsque la nourriture est très abondante.

Les bagueurs ont souvent eu à subir l'assaut des Grands-ducs d'Amérique bien déterminés à défendre leur nid. Bon nombre d'entre eux ont vu leurs vêtements déchirés ou ont souffert de profondes lacérations au cours d'attaques répétées. Le danger auquel s'exposent les biologistes qui travaillent auprès de ces oiseaux les oblige à se protéger en portant d'épaisses vestes et des casques protecteurs.

L'espèce nidifie très tôt en saison, même dans les régions boréales, et ses oeufs sont pondus et couvés bien avant la fonte des neiges. Il s'écoule environ un mois entre la ponte et l'éclosion. Dans les régions centrales de l'Alberta (54° de latitude), les dates d'éclosion des oeufs se situent en moyenne entre la mi-avril et le début de mai. La nidification se fait très tôt lorsque les populations de lièvres d'Amérique atteignent un sommet, ce qui indique que la quantité de nourriture a une importance déterminante sur la nidification hâtive ou tardive, d'une année à l'autre.

Le nombre d'oeufs par nid varie de un à cinq, et la couvée (ou nichée) moyenne diffère selon les régions et les années. Les variations annuelles semblent avant tout liées à la quantité de nourriture disponible. Lorsque la région foisonne de campagnols des champs et de lièvres

d'Amérique et que le Grand-duc d'Amérique y trouve de la nourriture en abondance, la couvée s'accroît.

Vers l'âge de huit semaines, les jeunes ducs ont à peu près tout leur plumage et peuvent voler sur de courtes distances. Toutefois, ils dépendent largement de leurs parents pour se nourrir pendant la plus grande partie de l'été et ne semblent pas s'éloigner avant l'automne du territoire où ils sont nés. La période qui précède leur départ du nid est sans aucun doute un moment critique pour tous les jeunes oiseaux de proie, car c'est alors qu'ils doivent apprendre à chasser de façon à pouvoir assurer leur propre subsistance. En général, les petits s'éloignent peu de l'endroit où ils sont nés; en effet, plus de 90 % des oisillons qui ont été bagués et retracés par la suite ne s'étaient pas éloignés de plus de 80 km.

Le régime alimentaire

En raison de sa grosseur et de sa force, le Grand-duc d'Amérique peut s'attaquer à une grande variété de proies dont la taille va de celle des musaraignes et des oiseaux chanteurs à celle des mouffettes et des oies. Cependant, règle générale, il se nourrit principalement d'oiseaux et de mammifères de taille moyenne, du moins aux États-Unis et au Canada où l'on connaît assez bien ses habitudes alimentaires. Dans nombre de régions, les lapins et les lièvres constituent un élément important de son alimentation, avec les gélinottes et les canards. Pendant les périodes où les souris et les campagnols sont abondants, comme c'est le cas tous les trois ou quatre ans, une grande quantité de ces animaux tombent sous ses griffes.

Le Grand-duc d'Amérique chasse surtout du crépuscule jusqu'à l'aube et sa vision nocturne de même que son ouïe sont très aiguisées. Comme c'est le cas pour les autres hiboux, son plumage duveteux lui permet d'approcher sa proie sans faire de bruit. Ce chasseur silencieux est rapide, et ses serres longues et effilées sont ses armes les plus efficaces.

Les petites proies sont avalées d'une bouchée tandis que les plus grosses sont d'abord déchiquetées. La fourrure, les plumes, les dents et les os qu'il ne peut digérer sont ramassés dans son estomac et régurgités par la suite sous forme de «boulettes». Il peut en cracher plus d'une chaque jour, selon la quantité et le type de nourriture ingurgitée. C'est par l'identification des proies qui composent ces boulettes que les scientifiques obtiennent des renseignements sur les habitudes alimentaires des hiboux.

Les limites à la croissance de la population

Les Grands-ducs d'Amérique sont de redoutables prédateurs et ils ont très peu d'ennemis naturels, quoique certains soient tués ou gravement blessés lorsqu'ils s'attaquent à de grosses proies. Ainsi, il est fréquent de voir des ducs le corps criblé de piquants de porc-épic ou qui empestent l'odeur de mouffette. On rapporte également que certains se sont attaqués à des serpents, en ressortant vaincus. Il arrive souvent que les Corneilles d'Amérique et les pies harcèlent ou «encerclent» le Grand-duc d'Amérique qui somnole le jour, mais ceci n'a jamais de conséquence grave.

Les oisillons sont quelquefois capturés par les Buses à queue rousse et par d'autres prédateurs. Les petits tombent souvent de leur nid; d'autres encore sont tués et dévorés par les gros oisillons. Il arrive également que la mort soit provoquée par un hiver rigoureux et par la famine. Près de 50 % des petits qui quittent le nid meurent au cours de leur première année pour diverses raisons.

On a décelé chez les Grands-ducs d'Amérique diverses maladies infectieuses ainsi que des parasites, mais personne ne sait vraiment combien en meurent.

Les activités humaines peuvent causer la mort des grands-ducs adultes; en effet, certains sont victimes d'un fermier en colère, d'un chasseur étourdi, de fils électriques ou d'un véhicule. Mais heureusement, il existe dans chaque province des lois qui protègent les Grands-ducs d'Amérique contre le harcèlement. Ceux qui meurent de causes naturelles atteignent un âge assez avancé.

Les perspectives d'avenir

Le Grand-duc d'Amérique occupe un territoire tellement vaste et résiste d'une façon si remarquable aux changements considérables que l'homme apporte à son habitat que son avenir ne semble pas menacé. En outre, sa faculté de consommer une grande variété de proies et d'opérer surtout la nuit a procuré des avantages incontestables à l'espèce. Cependant, tout comme les autres animaux sauvages, il est continuellement menacé par de nouveaux pesticides, par les nouvelles utilisations des terres ou par des agents polluants qui peuvent produire des changements inattendus dans l'environnement et finalement provoquer une baisse de la population. Il serait dommage que cela se produise, car cet oiseau est une belle espèce, intéressante, qui tient une place importante dans l'écosystème naturel. On ne peut donc jamais se montrer trop optimiste quant à la survie apparemment assurée de toute espèce animale, y compris ce redoutable prédateur.

Ouvrages à consulter

Boutin, Yves. 1972. Les oiseaux de proie. Québec Chasse et Pêche I:48–50.

Cayouette, Raymond; Grondin, Jean-Luc. 1972. Les oiseaux du Québec. La Société zoologique de Québec Inc., Québec.

Choussy, Didier. 1973. Une nuit avec le Grand Duc. La Vie des Bêtes — Bêtes et Nature 10:48.

Godfrey, W.E. 1986. Les oiseaux du Canada. Édition révisée. Musée national des sciences naturelles. Musées nationaux du Canada. Éditions Broquet Inc. La Prairie (Québec).

National Geographic Society. 1987. Guide d'identification des oiseaux de l'Amérique du Nord. Éditions Broquet Inc., La Prairie (Québec).

Le Service canadien de la faune

Le Service canadien de la faune d'Environnement Canada s'occupe des questions de compétence fédérale touchant la faune. Ses responsabilités comprennent la protection et la gestion des oiseaux migrateurs et des habitats fauniques ayant une importance nationale. Les espèces menacées de disparition, la réglementation du commerce international des espèces menacées de disparition et la recherche relative aux questions fauniques d'importance nationale relèvent également du Service canadien de la faune. De nombreux travaux de recherche et de gestion de la faune sont menés en collaboration avec les provinces, les territoires, le Service canadien des parcs et d'autres organismes fédéraux.

Pour de plus amples renseignements sur le Service canadien de la faune ou ses publications, veuillez écrire à :

Publications
Service canadien de la faune
Ottawa (Ontario)
K1A 0H3

Also available in English under the title
Great Horned Owl

Environnement Canada | Environment Canada

Service canadien de la faune | Canadian Wildlife Service

Un membre de la famille Conservation et Protection

Publié en vertu de l'autorisation du ministre de l'Environnement
©Ministre des Approvisionnements et Services Canada, 1987, 1991
N° de catalogue : CW-69-4/56-1991F
ISBN 0-662-96767-4
Texte : L.B. Keith
Révisé par S. Wendt, en 1986
Photo : C.G. Hampson

Pensez à recycler!

Imprimé sur du papier recyclé

Canada